JORNADA TÉCNICA

ALMACENAMIENTOS Y EQUIPOS MANEJO DE MATERIALES. CONDICIONES DE SEGURIDAD-(1ª PARTE)

Ramón Rodríguez Roel

ramon_rodriguez@fremap.es

1- AREAS DE ALMACENAMIENTO -GUION

¿Accesos, suelos y puertas en las áreas de manutención

¿Qué **zonas hay que delimitar y proteger** ?,
ENTREPLANTAS, estructuras ,tuberías, cuadros eléctricos, medios contraincendios?

¿Qué características tiene que tener una **iluminación** un almacenamiento de materiales?

altura puedo almacenar mis materiales?

¿CAMBIOS DE **CONFIGURACIÓN** DE LAS ESTANTERÍAS?

2- CARRETILLAS AUTOMOTORAS-GUION

Normativa

¿Formación operadores Carretillas? condiciones ¿Carné?, quién la imparte?

¿Cesión de equipos a contratas o conductores de vehículos en nuestras instalaciones?

MODIFICACIONES CARRETILLAS

SEGURIDAD EN LA UTILIZACION- RUEDAS

CARRETILLAS ALQUILADAS- CONTRATO

Acceso vía pública ¿Documentación Y SEGURIDAD de las carretillas elevadoras?

3.- IMPLEMENTOS Y USOS CARRETILLAS-GUION

1-Equipos intercambiables
2-Extensores o prolongadores
3-Implementos sujeción cargas
3-Accesorios para «uso no previsto»
DOCUMENTACION

Sentencia del TRIBUNAL SUPREMO DE 9 JULIO 2007-RECURSO 3831/2000

UN PALLET DE BLOQUES DE HORMIGÓN que estaba siendo transportado por una grúa móvil a una altura de 40 metros se desmoronó al romperse el fleje de plástico que ceñía su caja superior, cayendo los bloques al suelo e impactando sobre el trabajador causándole la muerte.

La viuda e hijos del trabajador fallecido formulan demanda de reclamación de daños y perjuicios por culpa extracontractual frente al arquitecto técnico, empresa contratista, y empresa suministradora de los bloques cuya caída originó el fallecimiento del trabajador, ***SIENDO CONDENADOS todos ellos solidariamente,***

La sentencia del Juzgado de instancia fue confirmada íntegramente por la Audiencia Provincial, interponiéndose recurso de casación únicamente por LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE LOS BLOQUES, al entender que su actividad finalizaba con la colocación de los materiales a pie de obra, y no siendo responsable por tanto de lo acaecido a partir de ese momento.

El recurso de casación es rechazado por entender ***que la empresa suministradora de los bloques de hormigón TENÍA LA OBLIGACIÓN de entregar estos debidamente paletizados***, de forma que la estiba del pallet fuera segura, lo que no aconteció en el presente supuesto, como lo acredita la **rotura de los flejes** de sujeción, de forma que la **CONDENA SOLIDARIA** a la empresa suministradora, junto con la contratista y el arquitecto técnico es plenamente ajustada.

CARRETILLAS ACCIDENTES
TRASLADO SACOS BIG-BAG

SITUACIONES DE TRABAJO PELIGROSAS

ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS

02. Atrapamiento por vuelco de carretilla elevadora cuando transportaba un contenedor, tipo big bag, suspendido de las horquillas

DATOS DEL ACCIDENTE

Carga inestable

- **Sistema inadecuado de manutención de cargas**
  Ausencia de medio alternativo más adecuado.
  Colgado del big bag directamente de las horquillas, lo que implica reducción de visibilidad en los desplazamientos de la carretilla (subsanados habitualmente por el conductor sacando la cabeza, alternativamente, por los laterales del puesto de conducción)

CARRETILLAS -ACCIDENTES

<u>Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León, Burgos, de 19 de Octubre de 2006:</u> Recargo de prestaciones por falta de medidas de seguridad:

OBLIGACIÓN DE DELIMITAR EN EL SUELO LAS ZONAS DE TRABAJO Y LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN, teniendo en cuenta el flujo de vehículos y peatones dentro de la fábrica (JUR 2006 / 267628

CARRETILLAS -ACCIDENTES

SENTENCIA DE LA SALA DE LO SOCIAL DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE CANARIAS-LAS PALMAS, DE 10 DE OCTUBRE DE 2005: CAÍDA AL VACÍO DESDE 3.5 METROS DE ALTURA: INFRACCIÓN EMPRESARIAL POR UTILIZACIÓN DE PLATAFORMA CARENTE DE ESTABILIDAD Y DE PROTECCIÓN CONTRA EL RIESGO DE CAÍDAS ASÍ COMO POR EMPLEO DE CARRETILLAS ELEVADORAS PARA EL TRANSPORTE Y ELEVACIÓN DE PERSONAS: RECARGO DE PRESTACIONES DEL 30% (AS 2005 / 2632)

).- En cuanto a la empresa demandada que solicita la anulación del recargo: La Sala desestima su pretensión por los siguientes motivos:
a). el actor se hallaba subido a la plataforma de una carretilla elevadora no apta para el transporte y elevación de personas;

ACCIDENTE MORTAL CARRETILLA

VIA PUBLICA

VIMIANZO 22/10/2014

Muere un trabajador de 35 años aplastado por una elevadora

El vimiancés José Manuel Moledo López, de 35 años, perdió la vida ayer por la mañana en la carretera que une Tedín con Rasamonde, en el propio Concello de Vimianzo, a consecuencia de un accidente sufrido mientras manejaba una carretilla elevadora. Fuentes policiales, en base a las marcas de los neumáticos, apuntan que probablemente trataba de girar cuando la máquina volcó y lo atrapó con las barras de seguridad, lo que le produjo la muerte en el acto. FOTO J. M. CASAL

La Fiscalía imputa a cinco personas por un accidente mortal en una obra

El Ministerio público solicita que paguen una indemnización de 225.6 [redacted] euros

Redacción

A CORUÑA

Cinco personas se sentarán la próxima semana en el banquillo de los acusados del Juzgado de lo Penal número 3 por un accidente laboral que sucedió el 24 de noviembre de 2008 en las obras de una urbanización conocida como Grajal II, en Oleiros.

Un operario fue atropellado por una carretilla elevadora y falleció. El fiscal asegura en su escrito de calificación que la empresa encargada de ejecutar la obra no designó "trabajadores específicos para la seguridad y la salud". Los albañiles procedían a retirar el cerramiento perimetral de la obra, para lo que utilizaban para quitar el material la carretilla que atropelló a la víctima. El vehículo, según sostiene el representante del Ministerio público, era "inadecuado para esa labor".

El fiscal [illegible] que los procesados sean condenados a tres años de cárcel y a pagar una indemnización de 225.618 euros.

CAUSA:

USO NO PREVISTO

AREAS MANUTENCION

Anexo 1-A-R.D. 486/97-Punto 6.8

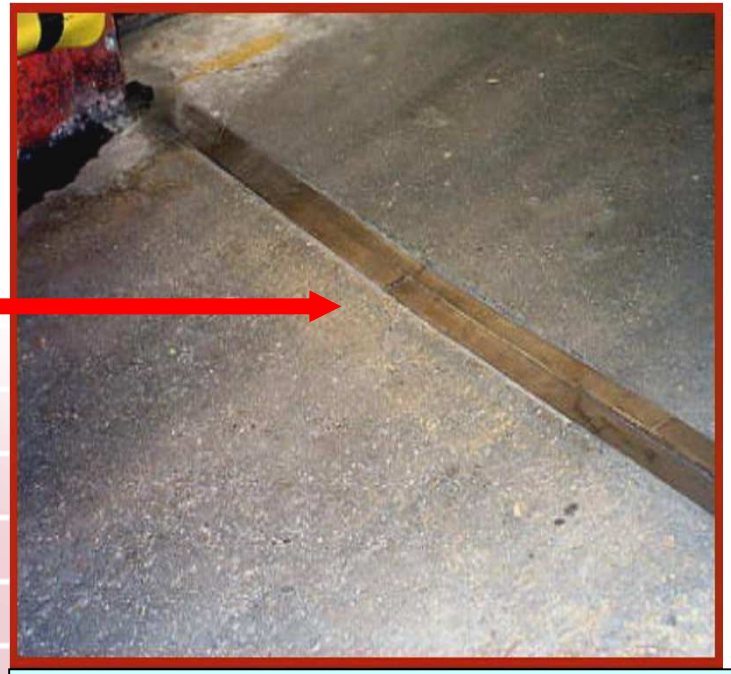
Los portones destinados básicamente a la circulación de VEHICULOS deberán poder ser utilizados por los trabajadores sin riesgos para su seguridad, o bien deberán disponer en su proximidad inmediata de PUERTAS DESTINADAS A TAL FIN, expeditas y señalizadas

AREAS MANUTENCION

GUIA TECNICA RD486/97-APARTADO 1.1.

Para evitar que los trabajadores crucen por puntos peligrosos, deben instalarse BARRERAS Y BARANDILLAS que deben guiar para cruzar por lugares adecuados

ALMACENES Y AREAS MANUTENCION



R-D- 486/97-GUIA TECNICA

Anexo 1.Punto 1.5-Vías circulación

"**Evitar los suelos irregulares** o blandos que puedan provocar el vuelco de vehículos o la pérdida de la carga"

"Evitar los suelos irregulares de las VIAS DE CIRCULACION que puedan provocar la caída de Vehículos o pérdida de la carga

R.D. 486/97-GUIA TECNICA-Punto 1.6

Las protecciones SERÁN INMÓVILES al paso vehículos

ACCESOS INTERIORES

Anexo 1-A-R.D. 486/97-Punto 5.4
En las salidas a otros recintos, tales como PUERTAS la circulación de vehículos debe separarse de la de los trabajadores mediante barandillas o barreras

PUERTAS RAPIDAS DE PASO

Las puertas que abren a zonas de tráfico, deberán disponer de ventanas de observación.

UNE 13241.punto 4.2.5
UNE EN 12604. Punto 4.6

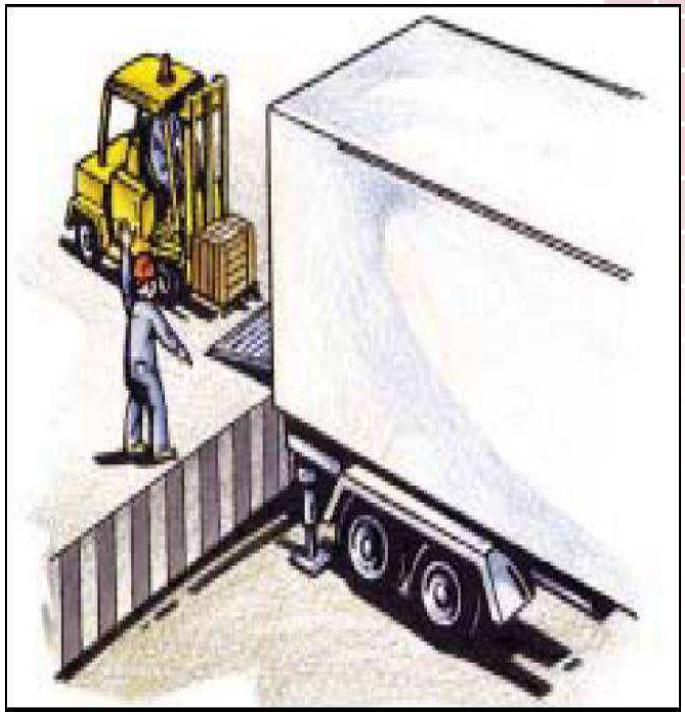
AREAS DE CARGA

¿Qué debe controlarse ÁREAS DE CARGA?

ORGANIZACION

INMOVILIZACION DEL VEHÍCULO

SEÑALIZACION



AREAS DE CARGA

ORGANIZACION GUIA TECNICA RD 1215/97

1-Establecer ZONAS DE SEPARACIÓN entre las ZONAS DE TRABAJO O PIÉ y ZONA DE EVOLUCIÓN DE LOS EQUIPOS (BARRERAS FISICAS O SEÑALIZACION APROPIADA

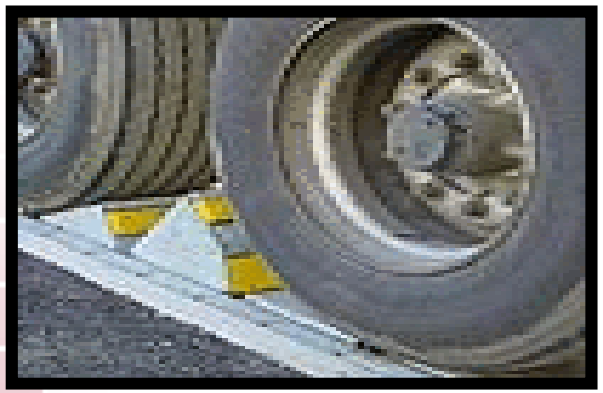
2- SI NO ES RAZONABLEMENTE FACTIBLE, SE TOMARAN MEDIDAS ADECUADAS PARA REDUCIR LOS RIESGOS, INCLUYENDO NORMAS DE CIRCULACIÓN

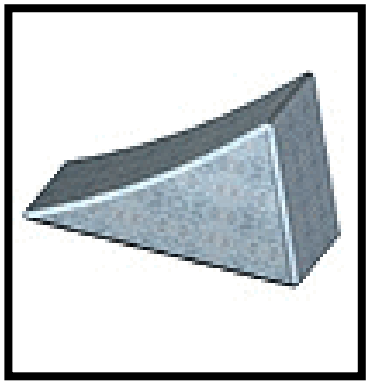
3-SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, SE DEBERIA MANTENER A LOS TRABAJADORES ALEJADOS DE LOS EQUIPOS

4-SI NO ES POSIBLE, EN CASO DE EQUIPOS GUIADOS A PIE, O PORQUE ES NECESARIA LA PRESENCIA DE SEÑALISTA, SE REQUIERE LA DE UN SISTEMA DE TRABAJO SEGURO, Y EN SU CASO DE MEDIOS QUE AYUDEN A VISUALIZAR FACILMENTE LA PRESENCIA DE TRABAJADORES, TALES COMO CHALECOS REFLECTANTES. EN ALGUNOS CASOS PUEDE SER NECESARIO LA SUPERVISION DE LA MANIOBRA

AREAS DE CARGA

2.- INMOVILIZACION DEL VEHICULO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA





Anexo II- Punto 7. RD 1215/97
Los equipos de trabajo deberán SER INSTALADOS Y UTILIZADOS de forma que no puedan caer, volcar o DESPLAZARSE DE FORMA INCONTROLADA poniendo en peligro la seguridad de los trabajadores

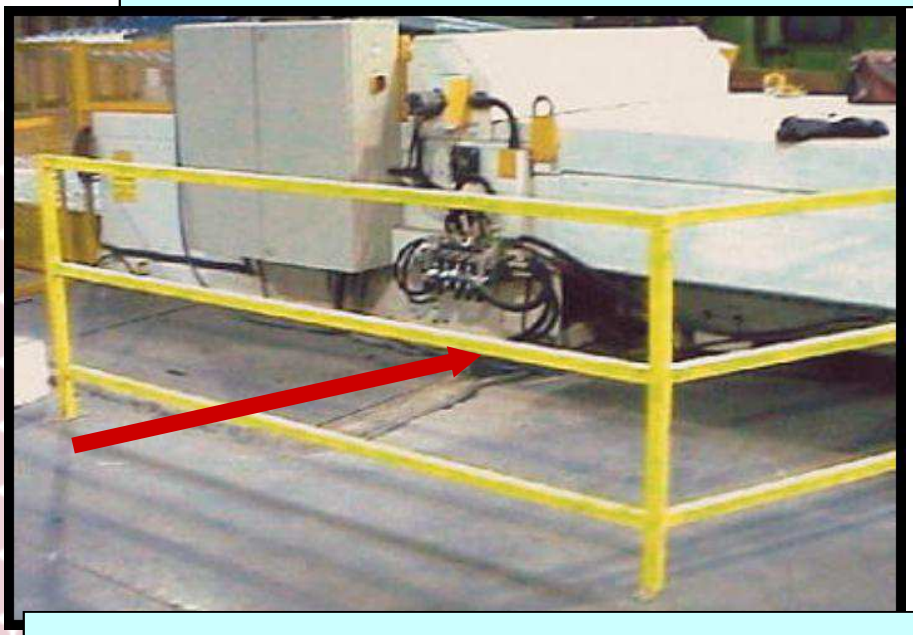
AREAS DE CARGA

RD 1215/97-ARTICULO 5 Obligaciones en materia de información

"Las condiciones y FORMA CORRECTA de utilización de los Equipos de Trabajo, teniendo en cuenta las INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

Manual de Carretillas Elevadoras/Camiones de carga
CARGA Y DESCARGA DE CAMIONES
(VARIOS FABRICANTES).
Antes de proceder a cargar un camión:
-Conviene echar el freno de mano
-CALZAR RUEDAS DEL CAMIÓN
- Evitar hueco entre caja camión y piso del muelle.

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION
Puestos de trabajo-PROTECCIONES



RD 1215/97. ANEXO II.2.2
Deberán adoptarse medidas de ORGANIZACION para evitar que se encuentren trabajadores a pìé en la zona de trabajo de Equipos de trabajo automotores

Anexo 1-A-R.D. 486/97-Punto 5
En los puestos de trabajo cercanos a las vías de circulación utilizar APANTALLAMIENTO Adecuado para evitar proyecciones materiales

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION
SEÑALIZACION Y PASOS PEATONALES

ANEXO VII- RD 485/97 SEÑALIZACION SEGURIDAD

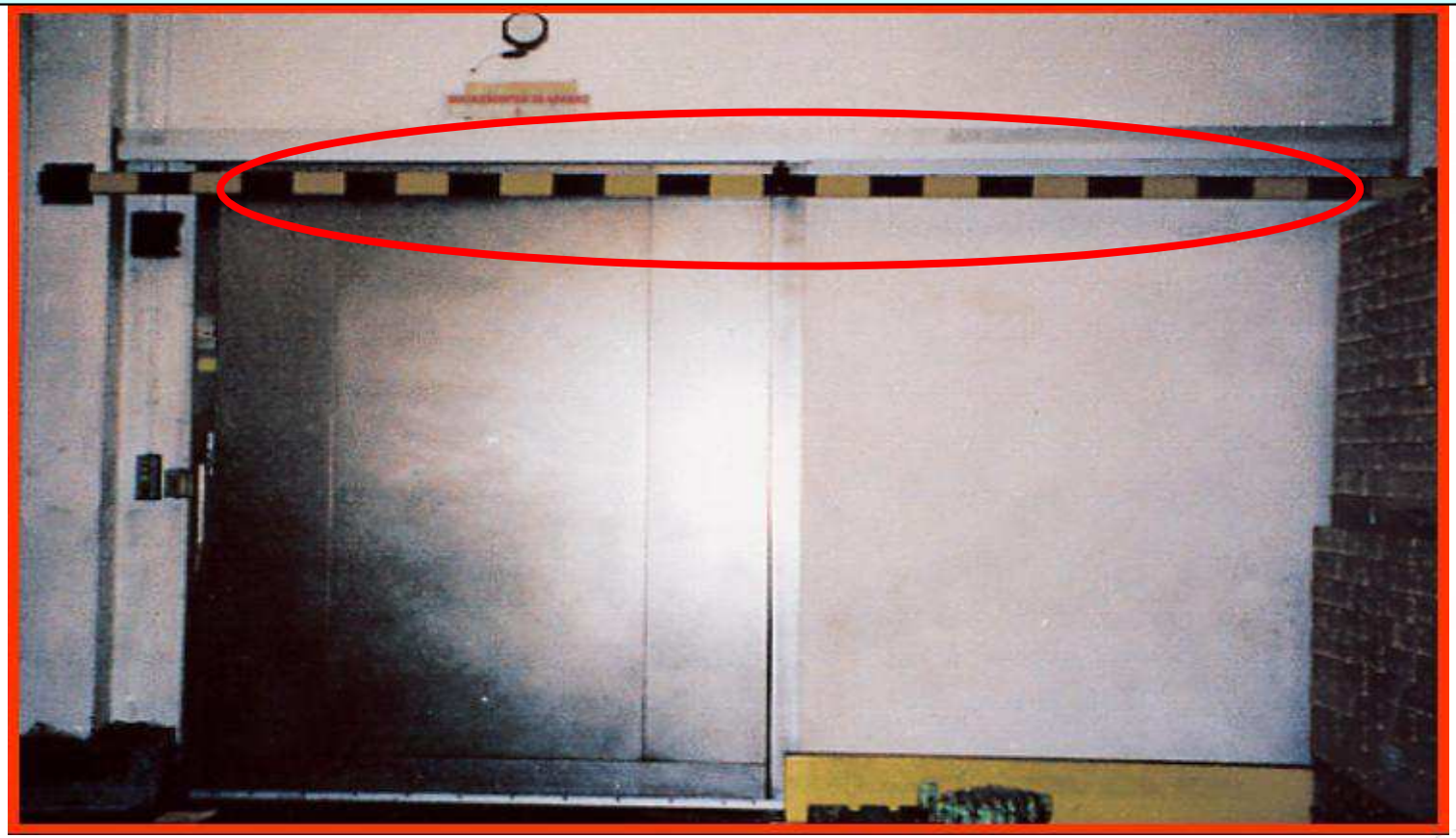
Cuando sea necesario para la protección de los trabajadores, las vías de circulación de vehículos *DEBERÁN ESTAR DELIMITADAS con claridad mediante franjas continuas preferentemente blanco o amarillo*, teniendo en cuenta EL COLOR DEL SUELO

Anexo 1-A-R.D. 486/97-Punto 5.7
Para garantizar la seguridad de los trabajadores
el trazado de las vías de circulación deberá ESTAR CLARAMENTE SEÑALIZADO

De acuerdo con cada necesidad particular, se deberían establecer LAS SUFICIENTES VÍAS DE CIRCULACIÓN, de ancho y altura adecuados, de forma que permitan la CIRCULACIÓN SEGURA A VEHÍCULOS Y TRABAJADORES
Artículo 5.1 RD 486/97

Anexo 1-A-R.D. 486/97-Punto 5.1

Cuando en una vía de circulación existan zonas con una ALTURA LIMITADA, se señalizará a una distancia adecuada.



AREAS MANUTENCION

¿SE DEBE SEÑALIZAR LA VELOCIDAD MÁXIMA DE CIRCULACIÓN?

Se deben establecer laS VELOCIDADES MAXIMAS DE CIRCULACION, señalizándolas adecuadamente.
GUIA TECNICA RD486/97-ANEXO 1.1

Para el caso de circulación de camiones cisterna o carretillas elevadoras, emplear la señal de limitación de velocidad a 10 km/h - ANEXO VII-APARTADO 8-GUIA TECNICA RD 485/97

No circular nunca a más de 10 Km/h de velocidad. 714

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION
SEÑALIZACION ¿CRUCES, ACCESOS?

Anexo 1-A-R.D. 486/97-Guía Técnica-Punto 5.1
En los cruces de las vías de circulación de vehículos con visibilidad reducida utilizar espejos que faciliten la visión

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION
ILUMINACION

AREAS DE MANUTENCION
Tipo de lámparas

Pasillos y vías de circulación	**100 lux**

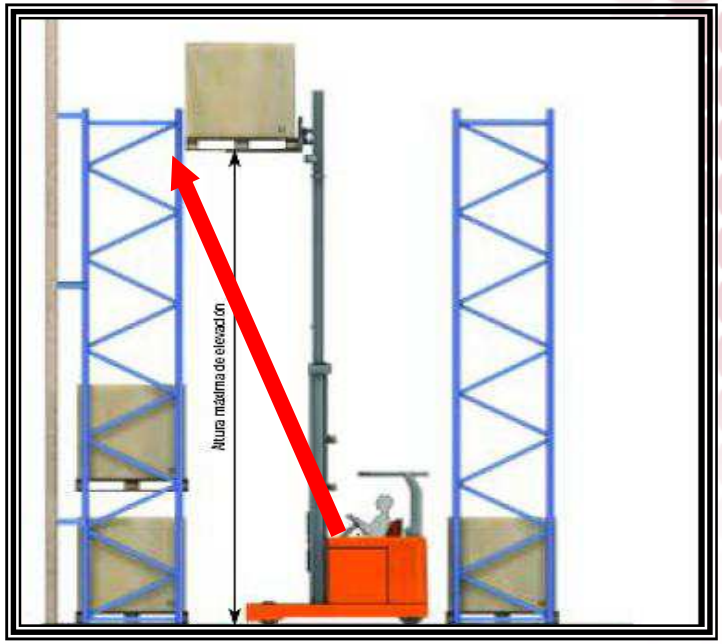
RD 486/97-ANEXO IV-ILUMINACION DE LOS LUGARES DE TRABAJO

La iluminación de una ZONA O PARTE DE UN LUGAR DE TRABAJO deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

LOS RIESGOS PARA LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES DEPENDIENTES DE LAS CONDICIONES VISIBILIDAD

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION
ILUMINACION

"El operador ***DEBE TENER VISIBILIDAD SUFICIENTE*** para efectuar todos las maniobras de forma segura. Si la visibilidad es insuficiente pueden **PREVERSE AYUDAS NECESARIAS** tales como entre otros Cámaras *y Monitores*



En las zonas donde se efectúen tareas CUANDO UN ERROR DE APRECIACION VISUAL durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecute o para terceros o cuando un CONTRASTE de luminancias o de COLOR entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentre sea MUY DEBIL- RD 486/97-Anexo IV

¿QUÉ INSTALACIONES HAY QUE PROTEGER EN UN ALMACEN?

CANALIZACIONES EN GENERAL

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

CUADROS ELÉCTRICOS

INSTALACIONES DE GAS /P. QUÍMICOS

¿QUÉ INSTALACIONES HAY QUE PROTEGER EN UN ALMACEN?

INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

TUNELES DE PASO BAJO ESTANTERIAS

TABIQUES ACRISTALADOS

ENTREPLANTAS-ALTILLOS

AREAS DE MANUTENCION
- ¿Qué instalaciones hay PROTEGER?

La red de tuberías se protegerá contra la corrosión, las heladas *Y LAS ACCIONES MECÁNICAS*, en los puntos que se considere preciso

- DEBE APANTALLARSE ADECUADAMENTE conducciones de tuberías que transporten fluidos a alta presión o temperatura, productos químicos peligrosos y/o inflamables. GUIA 486/97

R.D. 374/2001 sobre protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados co los agentes químicos en el trabajo.ARTÍCULO 5.3.
MEDIDAS BASICAS EN TRANSPORTE INTERNO:
-Las tuberías se protegerán frente a **RIESGOS MECÁNICOS** (choques, golpes, etc.)

AREAS DE MANUTENCION
- ¿Qué instalaciones hay PROTEGER?

GUIA TECNICA RD 614/2001

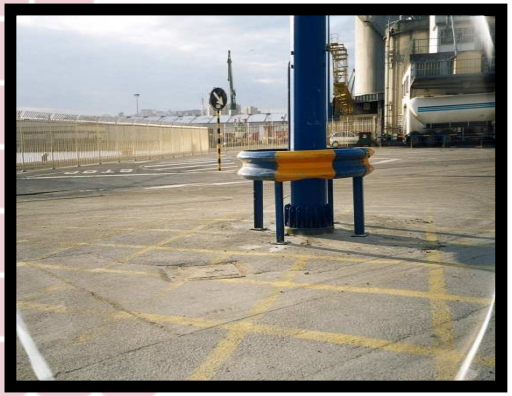
ANEXO V. Apartado B2

Si en alguna de las fases de la actividad existe el riesgo de que algún elemento en tensión protegido pueda ser alcanzado con posible rotura, se deberán tomar las medidas preventivas necesarias para evitar tal circunstancia

Instalaciones estructurales

AREAS DE MANUTENCION
-¿Qué instalaciones hay PROTEGER?
-ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y DEPOSITOS COMBUSTIBLE

IP03.-Los recipientes dispondrán De protección mecánica contra impactos exteriores



Anexo 1-A-R.D. 486/97--Punto 5.5

Las vías de circulación de vehículos no deben pasar cerca de elementos tales como PILARES, ESTANTERIAS DE ALMACENAMIENTO a menos que estén protegidos

AREAS DE MANUTENCION
- ¿Qué instalaciones hay PROTEGER?-BIE-EXTINTORES

RD 1942/1993-
MEDIOS CONTRAINCENDIOS

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y **ACCESIBLES,** estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.

RD 486/97.ARTICULO 11

Los dispositivos NO AUTOMATICOS de lucha contra los incendios **DEBERAN DE SER DE FACIL ACCESO** .

AREAS DE MANUTENCION
- ¿Qué instalaciones hay PROTEGER?-VIAS DE EVACUACION

Puentes de
Carga
Sobrecargados
¿en caso de evacuación?

GUIA 486/97-Art.4
El diseño y las características Constructivas deberán también Facilitar el control de las situaciones de riesgo, en especial en caso de incendio y posibilitar cuando sea necesario la rápida y SEGURA Evacuación de los trabajadores

AREAS DE MANUTENCION
ALMACENAMIENTO EN DISTANCIADORES PASILLO

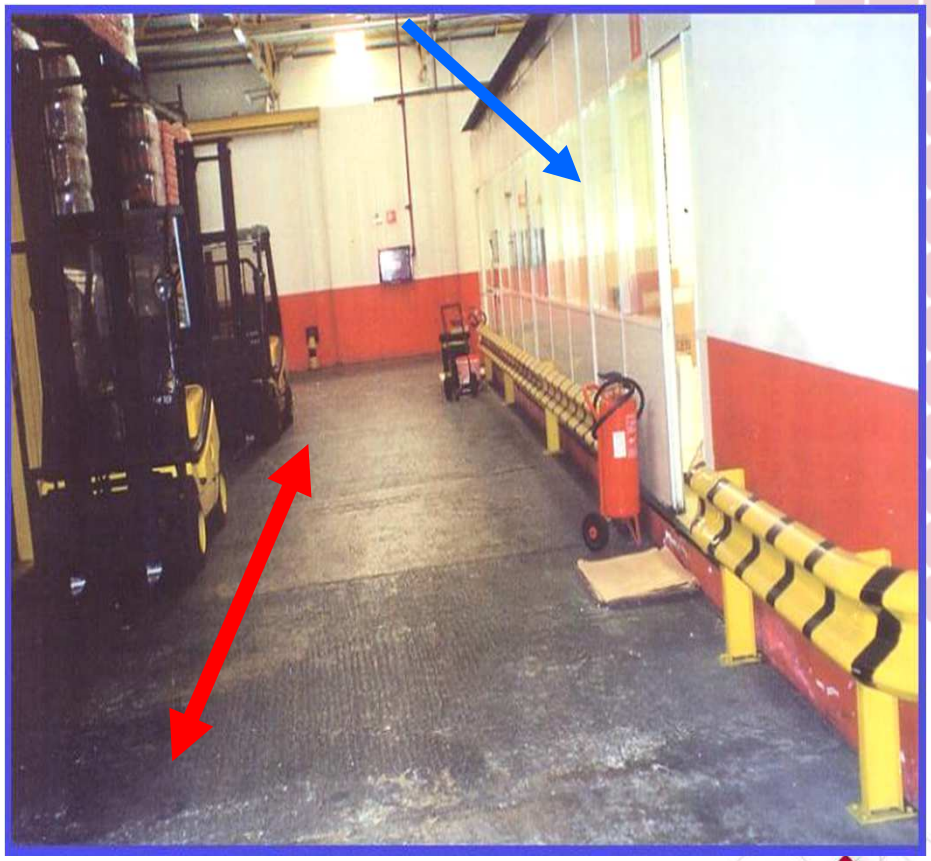
"Si pasan peatones, TRANSPALETAS O APILADORES sin protección **se deben prever PROTECCIONES SUPERIORES** *contra la caída de materiales*. Norma UNE 15629: 2008

"Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores ***PUEDA VERSE AFECTADA POR EL RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS***
Apartado 2- **RD486/97** Espacios de Trabajo y Zonas PELIGROSAS

AREAS DE MANUTENCION
- ¿Qué instalaciones hay PROTEGER?-Tabiques acristalados

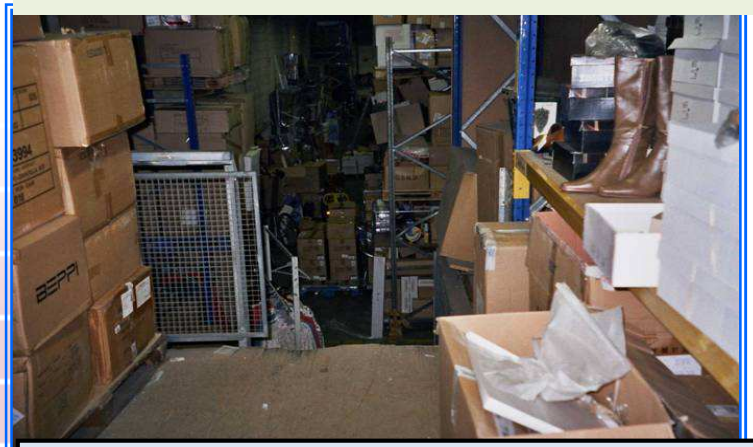
Anexo I-GUIA R.D. 486/97-apartado 4.

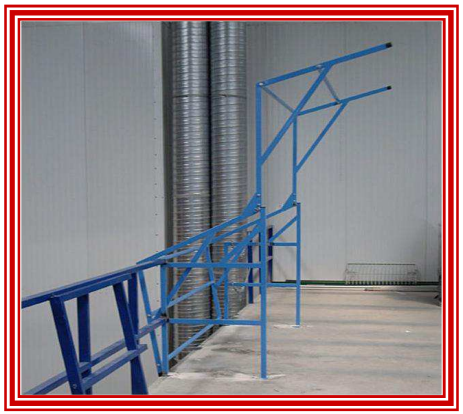
Los tabiques en especial los acristalados situados en las proximidades de las vías de circulación deberán estar con materiales seguros para impedir que los trabajadores puedan lesionarse en caso caso de ROTURA



AREAS DE MANUTENCION
-¿Qué instalaciones hay PROTEGER?-ALTILLOS CARGA
-MANIPULACION DE MERCANCIAS EN ENTREPLANTAS- RD 1215/97/UNE 15635:2010

Se deben diseñar y utilizar PUERTAS DE SEGURIDAD para evitar daños al personal. UNE 15635-2010



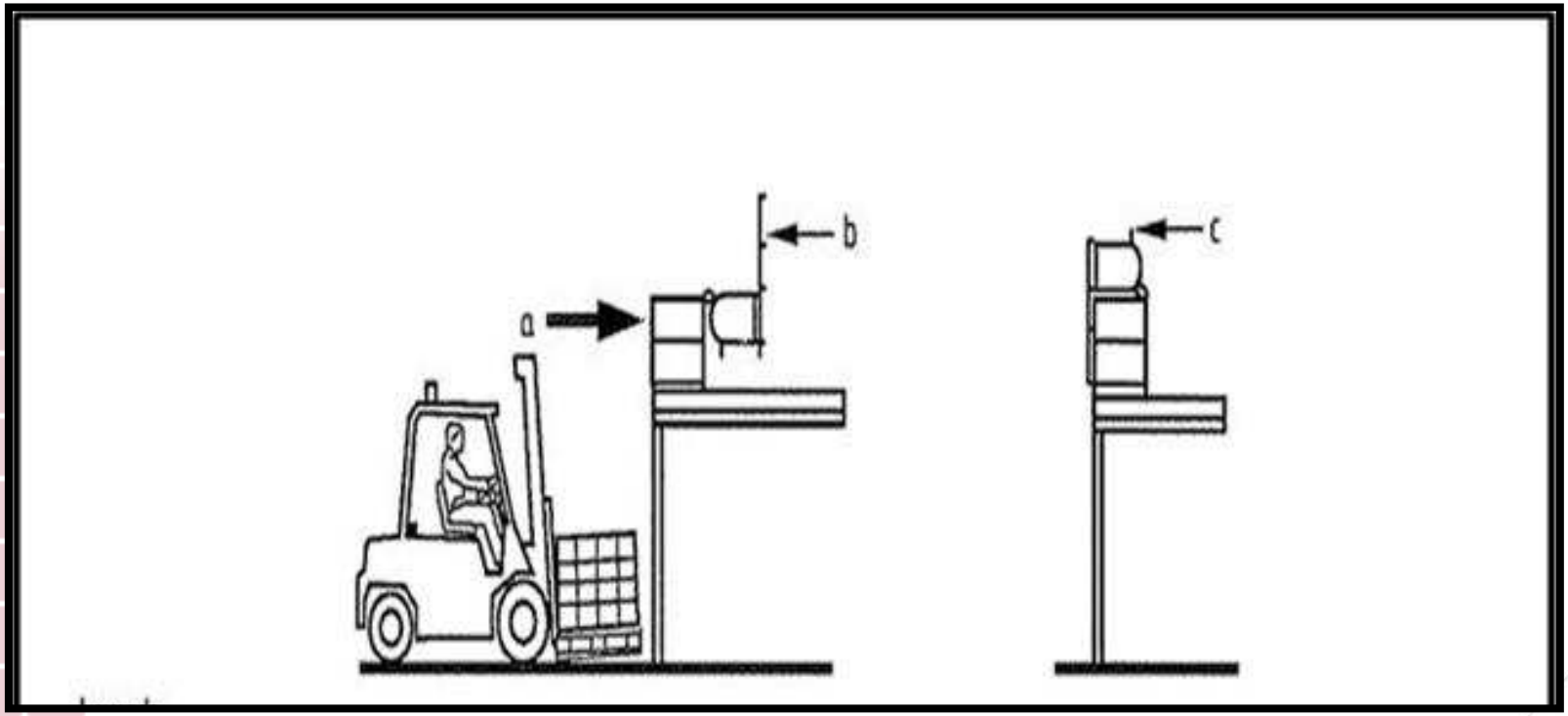


En los puntos de carga y descarga de las plataformas se pueden instalar barandillas abatibles o desplazables. Las barandillas no deben abrirse hacia afuera y deben DISPONER DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD que impidan su abertura accidental

UNE 15635- PUERTAS DE SEGURIDAD

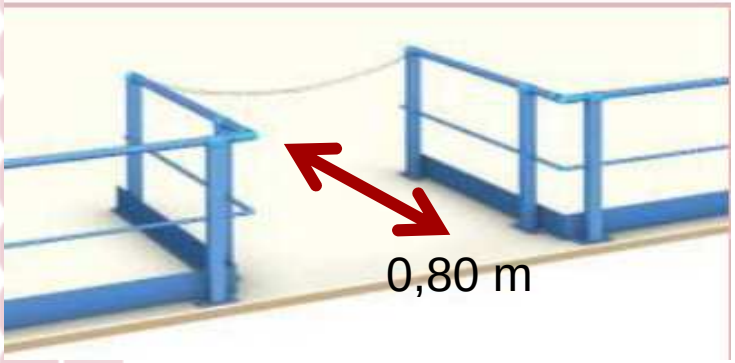
8.4.7.1 Acceso de paletas para zonas elevadas de almacenaje

Se deben diseñar y utilizar puertas de seguridad para evitar daños al personal



AREAS DE MANUTENCION
-¿Qué instalaciones hay PROTEGER?-ALTILLOS CARGA
-MANIPULACION DE MERCANCIAS EN ENTREPLANTAS- RD 1215/97/UNE 15635:2010

Sólo en puntos de carga donde la barandilla esté retirada del borde de la plataforma, se pueden colocar cadenas, siempre que halla una distancia de 0,80 m hasta el borde de la plataforma-RD 486/97



SÓLO EN PUNTOS DE CARGA DONDE LA BARANDILLA ESTÉ RETIRADA DEL BORDE DE LA PLATAFORMA, SE PUEDEN COLOCAR CADENAS, SIEMPRE QUE HALLA UNA DISTANCIA DE 0,80 M HASTA EL BORDE DE LA PLATAFORMA-RD 486/97

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION

-ESTANTERIAS/TIPOS DE ALMACENAJE

-CONDICIONES DE LAS ESTANTERIAS

-ALTURAS DE ALMACENAMIENTO

-ESTABILIDAD MATERIALES

-A QUE DISTANCIA ALMACENAR

¿LEGISLACION Y CRITERIOS TECNICOS?

UNE 15620:2009 ESTANTERIAS METALICAS. TOLERANCIAS -DEFORMACIONES

UNE 15629:2009 ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS DE ALMACENAJE

UNE-EN 15635:2010 USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ALMACENAJE

RD 374/2001 EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS

RD 1215/97 SOBRE UTILIZACION EQUIPOS DE TRABAJO

ALMACENES Y AREAS DE MANUTENCION

-ESTANTERIAS/TIPOS DE ALMACENAJE

-CONDICIONES DE LAS ESTANTERIAS

-ALTURAS DE ALMACENAMIENTO

-ESTABILIDAD MATERIALES

-A QUE DISTANCIA ALMACENAR

¿LEGISLACION Y CRITERIOS TECNICOS?

UNE-EN 12845-2010
R. D. 485/97 Señalización Centros Trabajo
R. D. 486/97-Lugares de Trabajo
R. A. P. Q- Reglamento Almacenamiento de Productos Químicos
N. T. P. 618 – Instituto de Seguridad y Salud

NORMA EN 15629-2008

APARTADO 0.1-ESTANTERIA COMO EQUIPOS DE TRABAJO:

AL DEFINIR LOS REQUISITOS DE DISEÑO DE LAS ESTANTERIAS DEBERIA TENERSE CONOCIMIENTO DE LA LEGISLACION NACIONAL

(Directivas de Lugares Trabajo y Equipos Trabajo)

CLASIFICACION DE ALMACENAJES

- Almacenaje en Estantería para carga paletizada
- Almacenaje en estantería para carga manual
- Almacenaje en estantería CANTILEVER
- Almacenaje móvil y dinámico
- Almacenaje en entreplantas
- Almacenaje autoportante

PLAN ALMACENAMIENTO

R.D. 374/2001 sobre protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados co los agentes químicos en el trabajo.ARTÍCULO 5.3.

Con carácter GENERAL es preciso ESTABLECER UN PLAN DE ALMACENAMIENTO que permita en caso de Incidente (fuga, derrame, incendio…) conocer con RAPIDEZ Y PRECISION:

- LA NATURALEZA—CANTIDAD- -LOCALIZACIÓN

dentro del ALMACÉN.

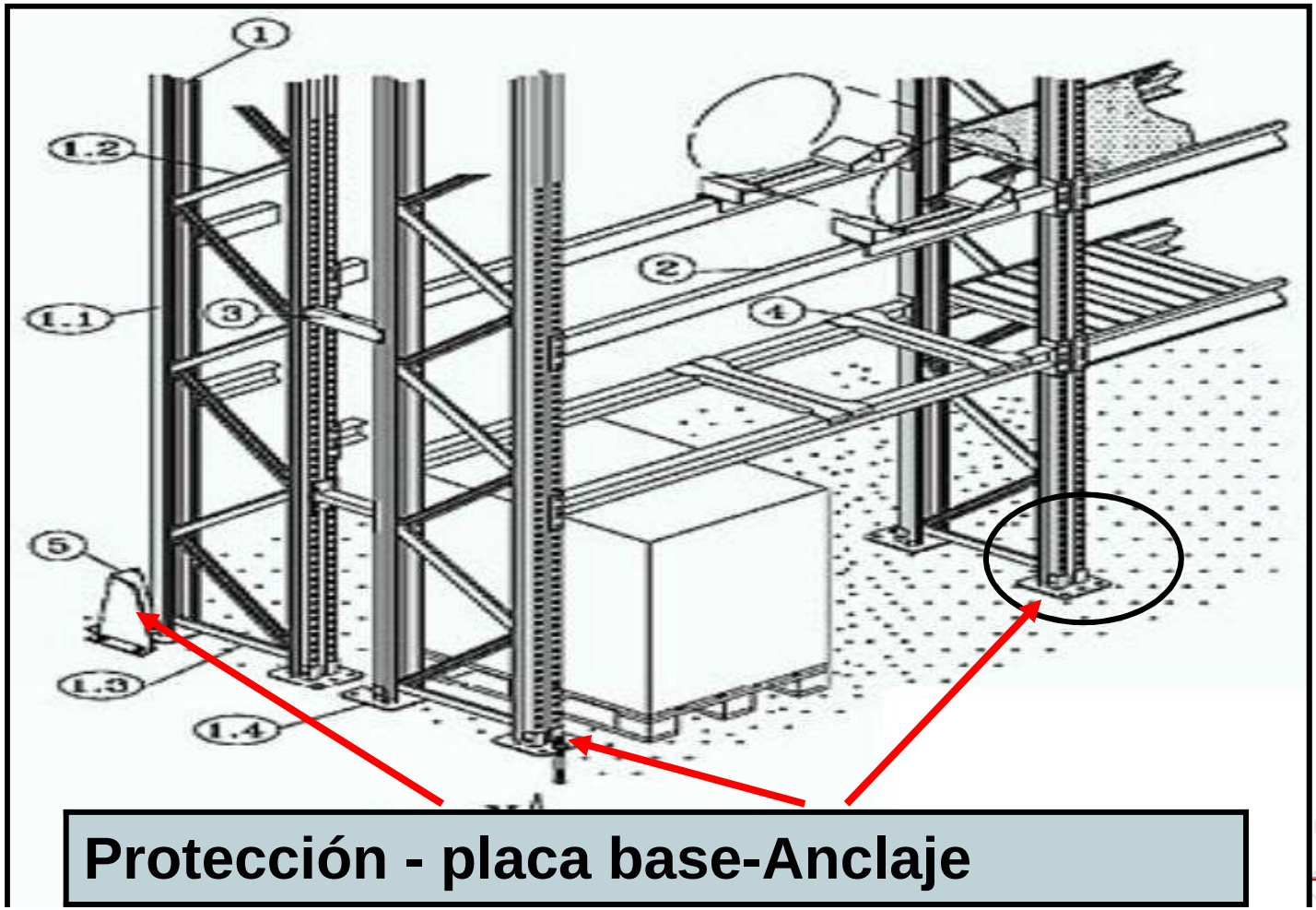
Guia técnica R.D. 374/2001 sobre protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados co los agentes químicos en el trabajo.ARTÍCULO 5.3.

"Las medidas deberán ser adecuadas a la naturaleza y condiciones de la operación,INCLUIDOS el ALMACENAMIENTO,LA MANIPULACION Y TRANSPORTE DE LOS AGENTES QUIMICOS EN EL LUGAR DE TRABAJO, Y EN SU CASO LA SEPARACION DE LOS AGENTES QUIMICOS INCOMPATIBLES

NORMA UNE 58011-2004

(Sustituye a la UNE 58003-1978)

Almacenamiento en estanterías metálicas



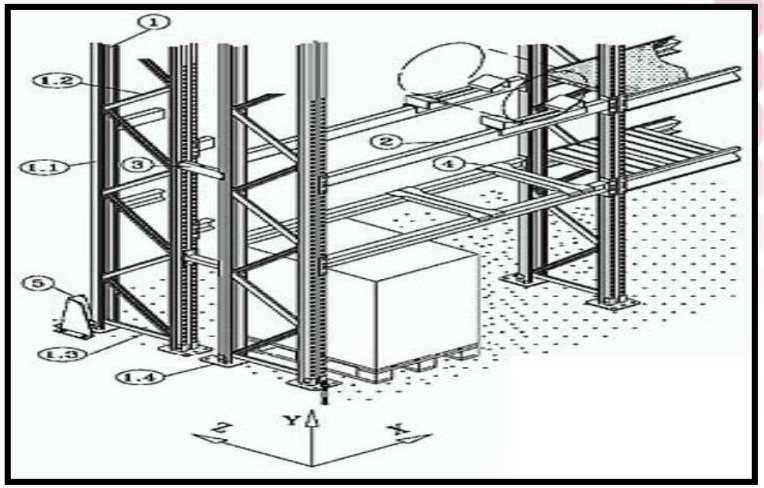
Protección - placa base-Anclaje

NORMA UNE – EN 15635:2008
Apartado 8.2.3

Las cargas especiales como BIDONES, BOBINAS DE CABLE, BARRILES,ETC, deben soportarse con los accesorios correctos Facilitados por el PROVEEDOR original del equipo de almacenaje

NORMA UNE 58011-2004
(Sustituye a la UNE 58003-1978)
Almacenamiento en estanterías metálicas

Componentes Básicos del Sistema
Dispondrán de PLACA BASE
Dispondrán de ANCLAJE
Dispondrán de PLACA CARACTERISTICAS
Dispondrán de PROTECCION DE PUNTAL
Dispondrán de protección bastidor



¿y los colores DE LAS DEFENSAS ESTANTERIAS?

ALTURA 40 CM

ABSORBERÁN UNA ENERGÍA DE **400 Nm** Y COLOCADOS DE TAL FORMA QUE UNA VEZ ABSORBIDA SU DEFORMACIÓN NO DAÑE AL PUNTAL

R.D. 485/97-SEÑALIZACION
2. Riesgo de caídas, choques y golpes

Se efectuará MEDIANTE FRANJAS ALTERNAS AMARILLAS Y NEGRAS. Las franjas deberán tener una inclinación aproximada de 45º

NORMA UNE 58011-2004
(Sustituye a la UNE 58003-1978)
Almacenamiento en estanterías metálicas

No obligatoria las protecciones cuando las carretillas se desplazan mediante guías o inducción

ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS METÁLICAS
CLAVIJAS SEGURIDAD UNE EN 15635

b) no deben permitirse añadidos o cambios en el equipo de almacenaje mediante soldadura o atornillado

Documentación estantería

DATOS A FACILITAR POR EL SUMINISTRADOR

Información relativa a la presión de las placas base de la estantería sobre la LOSA

Información mediante planos o tablas de las prestaciones de la instalación y sus tolerancias

Placas de datos de la instalación

Manual de Mantenimiento de la instalación

Manual de Instrucciones de Seguridad para uso de la instalación

ESTANTERÍA-IDENTIFICACIÓN DE LA CARGA

UNE EN 15635-2010

Apartado 8

Las instrucciones con respecto a la capacidad de carga admisible deben ESTAR EXPUESTAS EN UN LUGAR DESTACADO sobre o adyacente al equipo de almacenaje de forma que sean claramente visibles en el idioma nacional y en un FORMATO DURADERO

c) para instruir al usuario del sistema, el proveedor debe facilitar la placa de características que proporcione información suficiente de la carga sobre la estantería, y debe estar siempre visible por el usuario, fijada a la estantería o en otra zona adyacente del almacén.

ESTANTERÍA-MONTAJE

UNE-EN 15629:2008
Apartado 5

Las instrucciones para el montaje E instalación facilitadas por el Proveedor se han de cumplir
Si el USUARIO O CONTRATA DIFERENTE AL PROVEEDOR Monta la instalación

CERTIFICADO DE MONTAJE

¿Cuando no es necesario anclaje al suelo?

NORMA UNE 15635:2008

APARTADO 6.2

Las estanterías de alineaciones simples de <u>CARGA MANUAL</u> sin pasillos elevados y sin cajones extraíbles *y con una altura inferior a 2,5 m* o *alineaciones dobles sin pasillos elevados con una altura inferior a 4,0 m* no necesitan anclarse al suelo

Protecciones en altura en zonas accesibles
Puestos de trabajo próximos a estanterías

RD486/97 Espacios de Trabajo y Zonas PELIGROSAS

"Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores ***pueda verse afectada por el riesgo de caída de objetos***

CAMBIOS DE CONFIGURACION O DE USO DE LAS ESTANTERIAS

7 CAMBIOS EN LA CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO DE ALMACENAJE

Se pueden producir cambios en la capacidad de carga admisible cuando se modifica el equipo de almacenaje. En todos los casos de cambios se debe consultar al proveedor o un experto apropiado y se deben seguir todas las indicaciones recibidas antes de hacer cualquier modificación.

ALTURAS Y ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO

Para recipientes de capacidad unitaria inferior a 25 litros-ALTURAS

H= altura almacenamiento

H= 1,5 m si es B1

H= 3 m si es B2

H= 4,5 m si es C

H= 4,5 m si es D

ALTURAS DE MATERIALES CON REGLAMENTACIONPROPIA- EN EXTERIOR
-CLASES DE LIQUIDOS-Recipientes hasta 250l

H= 2,7 m si es B1

H= 3,6 m si es B2

H= 4,5 m si es C

H= 4,5 m si es D

Las cantidades podrán duplicarse en caso de que exista un sistema de extinción fijo automático

Anexo A-NORMA EN 12845-2010

Configuración almacenamiento	Altura máxima permitida			
	Categoria I	Categoria II	Categoria III	Categoría IV
Libre(isla) o en bloques	5,3	4,1	2,9	1,6
	6,5	5,0	3,5	2,0
	7,6	5,9	4,1	2,3
		6,7	4,7	2,7
		7,5	5,2	3,0

Ejemplos productos almacenados y categorias

Almacen P.Cérámica-Categoría 1

Almacén cajas cartón= Categoría 2

Almacén Cesteria/Mimbre-Categoria 3

Almacén Neumáticos= Categoría IV

Se toma el valor más alto de la tabla o la distancia vertical desde el suelo al deflector de los Rociadores menos 1 m, si esta es inferior

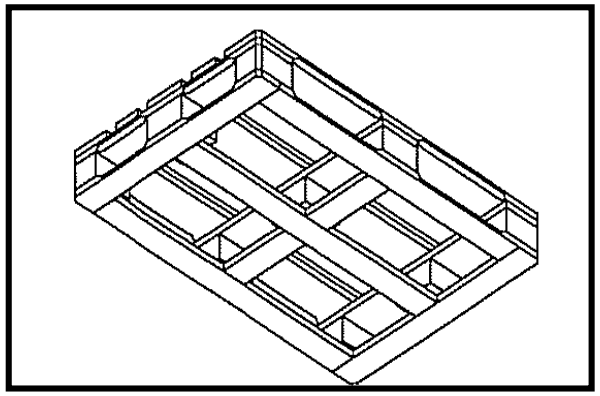
ALTURAS DE ALMACENAMIENTO
UNE-EN 12845-Si hay protección con Rociadores

Configuración almacenamiento	Altura máxima permitida			
	Categoria I	Categoria II	Categoria III	Categoría IV
En estanterías paletizadas	4,7	3,4	4,4	3,3
	5,7	4,2	5,3	3,8
	6,8	5,0	6,0	4,4
		5,6		
		6,0		

Almacen P. Cerámica-Categoría 1
Almacén cajas cartón= Categoría 2
Almacén Cesteria/Mimbre- Categoria 3
Almacén Neumáticos= Categoría IV

Se toma <u>el valor más alto de la tabla</u> o la distancia vertical desde el suelo al deflector de los Rociadores menos 1 m, si esta es inferior

¿SE PUEDEN HACER ESTOS APILAMIENTOS DE PALETAS ENCIMA DE OTRAS PALETAS



No PERMITIDO SI LAS PALETAS son de un solo piso. NORMA UNE 13382

•• No se transportarán, elevarán o almacenarán unidades de carga **APILADAS UNA SOBRE LA OTRA, PARA EVITAR QUE ESTAS PUEDAN CAER O DESLIZAR, SALVO QUE PREVIAMENTE SE HUBIERAN AFIANZADO ENTRE SI** y se pueda garantizar su estabilidad.

NTP 852

TIPO ALMACENAMIENTOS Y CONDICIONES

SI PERMITIDO SI LAS PALETAS son doble piso hasta UN MAXIMO DE 4 M
NORMA UNE 13382

OTRAS CONDICIONES

1.-El almacenamiento debe ser estable (ver golpes involuntarios)

2.-Las paletas no deben sobrecargarse por encima de su capacidad admisible-UNE 15635

ALTURAS DE ALMACENAMIENTO
DE LAS PALETAS VACIAS (no en estanterías)

Madera y material de celulosa	3,8 m
Polietileno.	3,8 m
Otros plásticos.	3,3 m

ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO

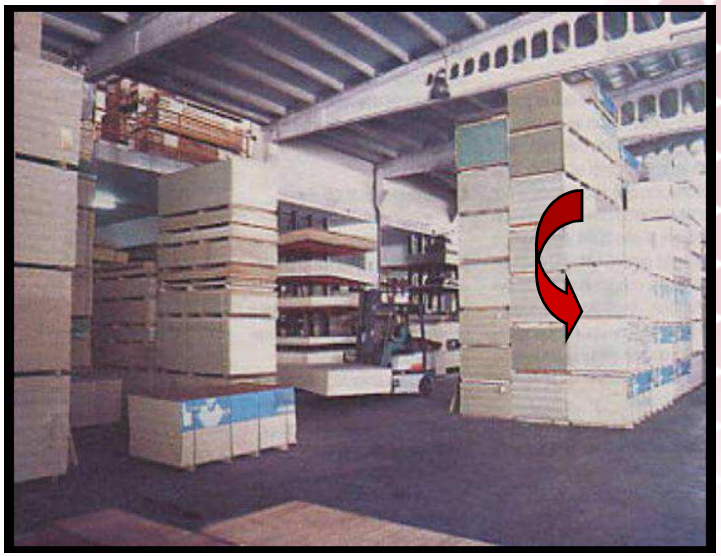
La estabilidad es FUNCION DE:

-ALTURA ALMACENAMIENTO

-RESISTENCIA DEL SUELO

-GOLPES INVOLUNTARIOS

-GEOMETRIA DE LOS MATERIALES APILADOS



Apartado 2-RD486/97
Espacios de Trabajo y Zonas PELIGROSAS
"Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores a acceder a las zonas de los Lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por el riesgo de caída de objetos

ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO

RD1215/97-GUIA TECNICA

"Si la estabilidad de un equipo de trabajo no es inherente a su diseño y utilización, o si está montado en una posición en la que podría esta comprometida su estabilidad, se DEBERIAN TOMAR MEDIDAS ADICIONALES PARA GARANTIZARLA".

MATERIALES SUELTOS EN LAS ESTANTERIAS?

APILADO MATERIALES-ALTURAS

RD1215/97-(4)

"Cualquier equipo de trabajo que entrañe RIESGO DE CAIDA DE OBJETOS o de PROYECCIONES deberá estar provisto de DISPOSITIVOS DE PROTECCION ADECUADOS.

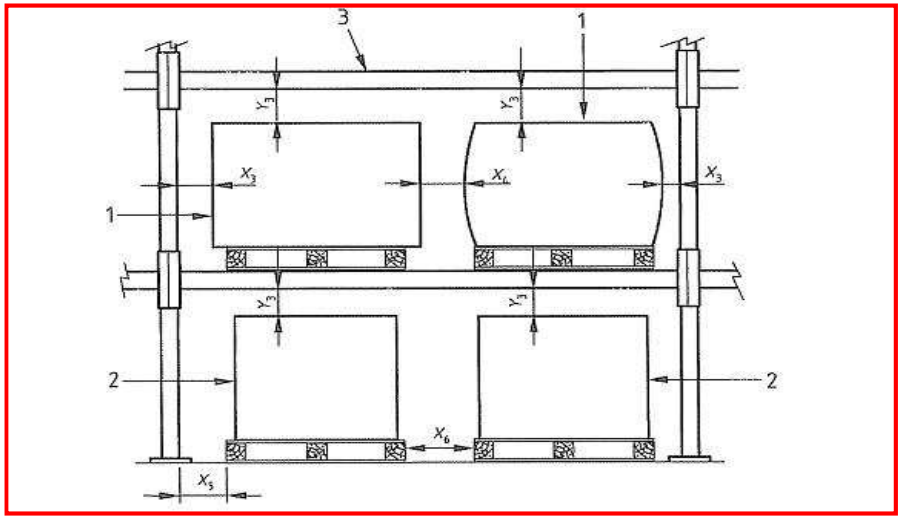
UNE 15635:2010-Apartado 8.3

La mercancía debe APILARSE o PALETIZARSE de forma que sea estable

Apartado 2-RD486/97
Espacios de Trabajo y Zonas PELIGROSAS

"Deberán tomarse las medidas adecuadas Para la protección de los trabajadores a acceder a las zonas de losLugares de trabajo donde la seguridad De los trabajadores pueda verse afectada por el riesgo de caída de objetos

HOLGURAS HORIZONTALES Y VERTICALES DE UN MODULO PARA CARRETILLAS- UNE 15620:2008



ALTURA DESDE EL SUELO HASTA EL NIVEL DEL LARGUERO	HOLGURAS HORIZONTALES(mm) X3/x4/x5/x6	HOLGURAS VERTICALES(mm) Y3
HASTA 3 M	75	75
HASTA 6 M	75	100
HASTA 9 M	75	125
HASTA 13 M	100	150

¿ANCHURA PASILLOS?

CONDICIONADA POR EL NUMERO DE CARRETILLAS QUE CIRCULAN

CONDICIONADA POR LAS DIMENSIONES DE LA CARRETILLA Y LA CARGA

CONDICIONADA POR LA POSIBLE PRESENCIA DE PEATONES

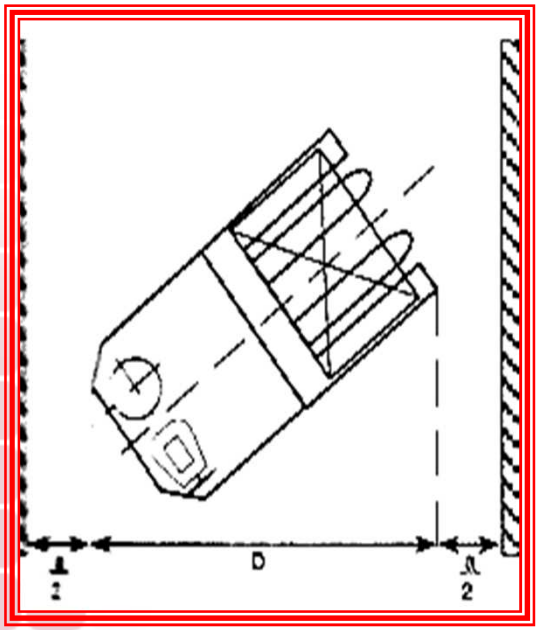
1-CONDICIONADA POR EL NUMERO DE CARRETILLAS QUE CIRCULAN- NORMA UNE EN 15620

1.-Para pasillos de SENTIDO DE CIRCULACION DE SENTIDO UNICO

Anchura de la carretilla o de la carga (la que sea mayor) + 600 mm

2.-Para circulación de doble sentido, la anchura debe ser la anchura de la carretilla o de la carga (la que sea mayor) +900 mm.

Ver apartados 5.4.4 NORMA EN 15620



Para pasillos con giros a 90º= 200 mm. mínimo

(100 mm. a cada lado)

Apartado 5.- El radio de giro de la carretilla elevadora junto con las dimensiones totales de la carga *debe ser compatible con el ancho de pasillo disponible*

UNE 15635:2010

1- EQUIPOS INTERCAMBIABLES (Directiva 2006/42/CE)

Equipos Intercambiables

- -Marcado CE
- -Declaración Conformidad
- -Manual Instrucciones

EQUIPOS INTERCAMBIABLE-DEFINICION.RD1644/2008

Dispositivo que, tras la PUESTA EN SERVICIO de una máquina o de un tractor, sea acoplado por el propio operario a dicha máquina o tractor para MODIFICAR su función o aportar una función nueva, siempre que este equipo no sea una herramienta

2:PROLONGACIONES-EXTENSIONES- UNE ISO 13284:2009

NO SON EQUIPOS INTERCAMBIABLES

MARCADO PROLONGACIONES
CONDICIONES A CU MPLIR

Marca del Fabricante

Nº SERIE Y AÑO FABRICACION

CAPACIDAD NOMINAL Y DISTANCIA AL CENTRO DE GRAVEDAD DE LA CARGA PARA LA PROLONGACION DE LA HORQUILLA

REQUISITOS EN CUANTO A LO LONGITUD MINIMA Y SECCION DE LA PARTE HORIZONTAL DEL BRAZO DE LA HORQUILLA BASICO

Extensor

INFORMACION PARA LA UTILIZACION PROLONGADORES

-Instrucciones de Montaje
-Capacidad nominal y limitaciones de uso
-Inspecciones periódicas para comprobar desgaste y daños

3-SON EQUIPOS TRABAJO SOSTENIDOS POR HORQUILLAS

EVALUAR DESPLAZAMIENTO

EVALUACION RIESGOS

GUIA RD 1215/97

*"En el caso de que se **MODIFIQUE LA UTILIZACIÓN DE UN EQUIPO** de trabajo en **CONDICIONES NO CONSIDERADAS POR EL FABRICANTE,** ajustándose a lo dispuesto en el apartado 1.3 del Anexo II de este real decreto, pero no se modifiquen las características básicas del equipo o manipular como **CARGAS SUSPENDIDAS DE LAS HORQUILLAS CON UNA CARRETILLA ELEVADORA DE MÁSTIL VERTICAL**, se efectuará la preceptiva **EVALUACIÓN DE RIESGOS** y se implantarán las medidas preventivas pertinentes, incluyendo las que pueden afectar al puesto de trabajo"-*

TRANSPORTE DE SACOS BIG- BAG

RD 1215/97.Anexo II.3. GUIA TECNICA

“Los equipos de trabajo NO DEBERAN UTILIZARSE EN:

-*FORMA*

-OPERACIONES

-CONDICIONES

contraindicadas por el fabricante

En el caso de que se modifique la utilización de un equipo de trabajo en condiciones **no consideradas por el fabricante**, **MANIPULAR CARGAS SUSPENDIDAS DE LAS HORQUILLAS** con una carretilla elevadora de mástil vertical, se efectuará la preceptiva EVALUACIÓN y se implantarán las medidas preventivas pertinentes, incluyendo las que pueden afectar al puesto de trabajo.

GUIA TECNICA RD 1215/97 ARTICULO 3

CARRETILLAS ELEVADORAS-Legislación

ANTERIORES A 1989
ADECUADAS RD1215/97-ANEXO I

POSTERIORES AL
01-01-1995
RD1435/1992
RD 1644/2008(A PARTIR DEL 29-12-2009

TODAS CUMPLIRÁN
EL ANEXO II-RD1215/97

CARRETILLAS ELEVADORAS
CONDICIONES DE SEGURIDAD

ELEMENTOS SEÑALIZACION. PLACA

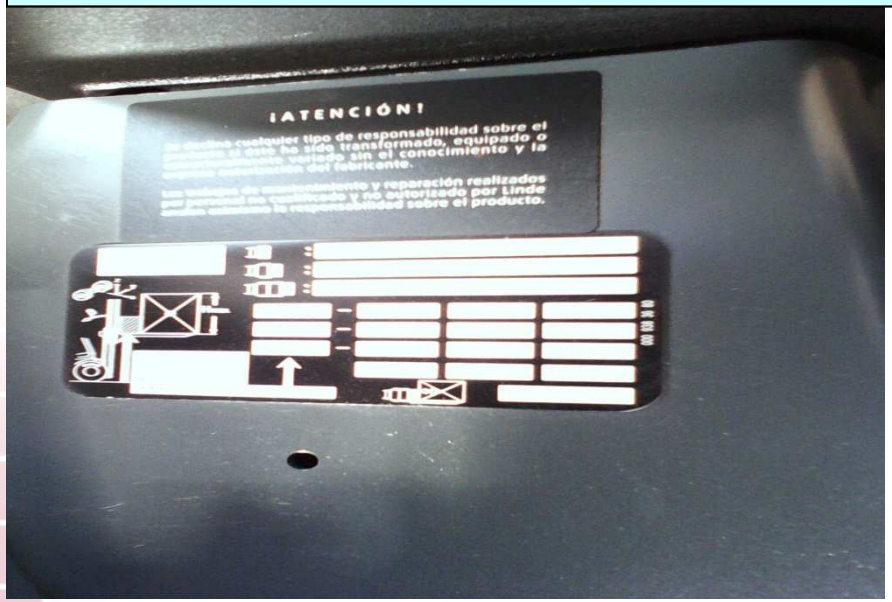
SISTEMAS DE RETENCION

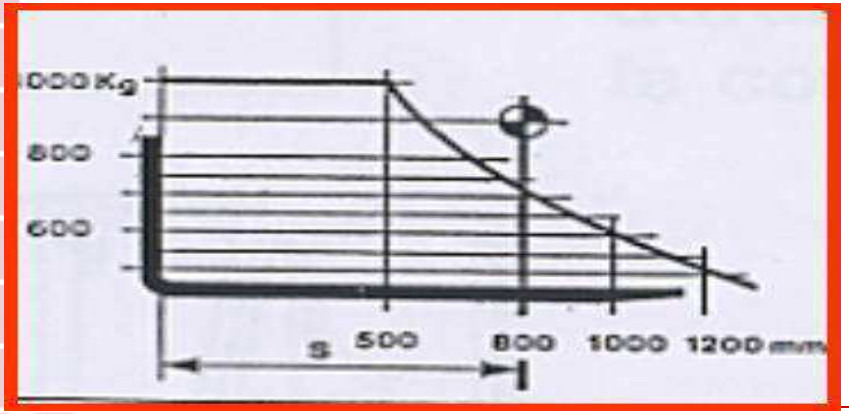
TEJADILLO PROTECCION

SEÑALIZACION ACÚSTICA

SEÑALIZACION LUMINOSA CIRCULACION

CARRETILLAS ELEVADORAS- PLACAS





CARRETILLAS-SISTEMAS RETENCION

APARTADO 3.2.2 DIRECTIVA 2006/42/CE

CUANDO EXISTA RIESGO DE QUE LOS OPERADORES U OTRAS PERSONAS QUE TRANSPORTE LA MÁQUINA QUEDEN APLASTADAS ENTRE LA MÁQUINA Y EL SUELO EN CASO DE QUE ESTA VUELQUE O DE VUELTAS, SUS ASIENTOS DEBEN EQUIPARSE CON DISPOSITIVO DE RETENCIÓN SIN QUE RESTRINJA LOS MOVIMIENTOS NECESARIOS

LOS CINTURONES DEBEN SER PELVICOS Y NO DORSALES

Obligatorio-RD 1215/97- RD 1644/2008

ALTERNATIVAS AL CINTURON SEGURIDAD

CABINAS

SISTEMA BODYGUARD

TEJADILLO PROTECCION

REPARACIONES OCASIONALES POR DAÑOS:
SE REALIZA EXPEDIENTE TECNICO Y SE ENSAYA DE ACUERDO A LA UNE ISO 6055

OBLIGATORIO EL TEJADILLO EN LOS APILADORES DE PLATAFORMA CERRADA COYA ALTURA DE ELEVACION SEA SUPERIOR A 1800 MM.

RUEDAS DE LAS CARRETILLAS

NEUMATICAS | **BANDAJES** | **SUPERELASTICAS**

TIPO DE RUEDA- FACTORES A CONSIDERAR
CARGA MÁXIMA A TRANSPORTAR
VELOCIDADES MÁXIMAS POSIBLES
CONDICIONES DE MANIOBRABILIDAD, TIPO DE SUELO, ESPACIO, AMBIENTE.
TIPO DE CARRETILLA
CARACTERÍSTICAS DE LAS MERCANCÍAS A TRANSPORTAR

TIPO DE RUEDA		
BANDAJE (CON DIBUJO Y LISOS)	**SUPERELASTICA**	**NEUMATICA**
Aplicación en interiores donde se encuentran pisos con riesgo continuo: ***VIDRIOS*** ***MATERIALES SUELTOS, FRAGMENTOS DE CHATARRA***	**Condiciones severas de trabajo, presentan gran resistencia a los pinchazos** ***-ACERÍAS*** ***-PARQUES CHATARRA*** ***-FUNDICIONES*** ***-AEROPUERTOS*** ***MUELLES*** ***FABRICAS DE VIDRIO*** ***ETC.***	**En exteriores e interiores en trabajos duros o con grandes cargas**

CARRETILLAS ELEVADORAS- ILUMINACION

SEÑAL LUMINOSA-FAROS DE TRABAJO

SI ESTAN PREVISTOS PARA USO NOTURNO O EN LUGARES OSCUROS, DEBERAN CONTAR CON DISPOSITIVO DE ILUMINACION ADAPTADO-
RD 1215/97

ARTICULO 3 RD 1215/97- OBLIGACIONES EMPRESA

" los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse "

MATRICULA- GIRAFARO -ILUMINACIÓN

Documentación presentada en D.G.T con Ficha Técnica del Equipo-Luces de cruce-Carné conducir

CARRETILLAS – GUIA EPI 773/97

Anexo III-Apartado 2 a.
Protección del Pié

Anexo III-Apartado 2. 8.
Ropa y Prendas de Seguridad.
Señalización

(Trabajos que exijan que las prendas sean vistas a tiempo)

SI NO SE PUEDEN MANTENER ALEJADOS A LOS PEATONES DE LA ZONA SE DEBE EQUIPAR CON ROPA DE ALTA VISIBILIDAD A LOS TRABAJADORES . GUIA RD 486/97

Art. 4.-Criterios para el empleo de EPI
En las actividades o sectores indicadas en el Anexo III, puede resultar necesaria la utilización de EPI, a MENOS QUE LA IMPLANTACION DE MEDIDAS TECNICAS Y ORGANIZATIVAS GARANTICE LA ELIMINACION O LIMITACION SUFICIENTE DE LOS RIESGOS

ARRENDAMIENTO CARRETILLAS- DEFICIENCIAS

AUSENCIA DE CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL CONTRATO PÒR PARTE DE EMPRESA ARRENDADORA

NO SE HACE ENTREGA DE COPIA DE LA ÚLTIMA REVISIÓN

NO SE INCLUYEN ASPECTOS RELACIONADOS CON EL ARTÍCULO 41 DE LA LPRL SOBRE OBLIGACIONES DE LOS SUMINISTRADORES

-NO SE INCLUYEN ASPECTOS SOBRE LOS IMPLEMENTOS QUE PUEDEN ACOPLARSE A LA CARRETILLAS

-NO SE INCLUYEN ASPECTOS SOBRE ELEVACION DE TRABAJADORES NI TRABAJOS DE MENORES CON LA CARRETILLA

ARRENDAMIENTO CARRETILLAS- LEASING/OTROS- CONTRATOS

1-MANUALES DE INSTRUCCIONES DE LAS MAQUINAS A DISPOSICION DE LOS TRABAJADORES

2.- EN CONTRATO ESPECIFICAR POR ESCRITO:

A-QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO Y LAS COMPROBACIONES

B- QUE ASPECTOS DE SEGURIDAD SE RESPONSABILIZA CADA PARTE

3-COPIA DE UN DOCUMENTO O MARCA QUE PRUEBE FEHACIENTEMENTE CUALES HAN SIDO LAS ULTIMAS COMPROBACIONES REALIZADAS AL EQUIPO

FORMACION OPERADORES

Reglamentación y Criterios Técnicos

GUIA TECNICA RD 1215/97

En cualquier caso debe existir CONSTANCIA ESCRITA de :

a) **La FORMACION ESPECIFICA RECIBIDA**

b) **y de la AUTORIZACION DEL EMPRESARIO para manejar el equipo de trabajo correspondiente**

EJEMPLO DE AUTORIZACION DE CARRETILLEROS

AUTORIZACIÓN USO EQUIPOS AUTOMOTORES

La empresa _____**certifica** que:

D_____ es **autorizado** para la UTILIZACION DE EQUIPOS AUTOMOTORES (Referencias equipo/s____)

Y que dispone de la **información** correspondiente a la misma indicada en el Manual del Equipo, y también ha sido informado de los riesgos relacionados ***con el lugar y otras condiciones del entorno de trabajo*** donde se va a utilizar el equipo.

Por otra parte, dicho trabajador **dispone de la formación** relacionada con el uso seguro del equipo de manutención de cargas mediante un certificado correspondiente emitido por:

_____ ***(nombre entidad /fabricante /suministrador/ etc. que impartió la formación.)***

Fdo.: _____ (Nombre, Apellidos y Fecha)

FORMACION DE OPERADORES DE CARRETILLAS ELEVADORAS- NORMATIVA

Condiciones Para VALIDAR la formación

ANEXO B-NORMA UNE EN 15620

Los conductores de las carretillas están cualificados y formados PARA EL ENTORNO DE TRABAJO

UNE 58451:2012. APARTADO 5

Adicionalmente, se recomienda que el operador se FAMILIARICE con la máquina antes de la utilización de la misma en su lugar de trabajo

UNE 58451:2012. APARTADO 6.2

Los operadores deben ser capaces de utilizar las carretillas para las que han sido formados, EN LOS ENTORNOS que también se les han definido

FORMACION DE OPERADORES DE CARRETILLAS ELEVADORAS FORMADOS EN CENTROS AJENOS O QUE DISPONGAN DE FORMACION ANTERIOR

ACTIVIDAD FORMATIVA DE FAMILIARIZACION CON LA CARRETILLA

De acuerdo con el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales para garantizar una formación teórico práctica suficiente y adecuada *cuando se produzcan cambios en los equipos de trabajo, así como del artículo 5 del RD 1215/97 sobre aspectos relacionados con el manual del equipo y el entorno de trabajo, se ha efectuado esta actividad formativa QUE COMPRENDE LOS SIGUIENTES APARTADOS relacionados con la CARRETILLA ELEVADORA :*

- *Instrucciones uso del Fabricante del Equipo*
- *Características del modelo, funciones y control*
- *Señalizaciones del Equipo.*
- *Dispositivos de seguridad.*
- *Comprobaciones a realizar por el operador*
- *Entorno de trabajo. Presencia de otros equipos.*

D._____ con DNI_____ ha asistido a dicha actividad formativa indicada siendo impartida en la fecha _____ en las instalaciones de_____.

Por otra parte, dicho trabajador dispone de formación básica en el uso de CARRETILLAS ELEVADORAS móviles impartido por _____ mediante documento acreditativo.

Firmado: Formador de la actividad ***Firmado: Trabajador***

FORMACION DE OPERADORES DE CARRETILLAS ELEVADORAS- UNE 58451:2012

UNE 58451:2012
Junio 2012

FORMACION INICIAL
24 HORAS
(8 H TEORICAS+16 H PRACTICAS

FORMACION DE ACTUALIZACION
HORAS
(CADA 5 AÑOS): 8 HORAS
4 h TEORICAS
4 h PRACTICAS

REQUISITOS DEL FORMADOR-CARRETILLAS

Formación técnica mínima a nivel de FORMACIÓN PROFESIONAL o EXPERIENCIA DEMOSTRABLE de al menos 3 años en actividades relacionadas con la manutención

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y PRÁCTICOS PROBADOS, en la conducción de carretillas y demás equipos de manutención, tales como carretillas elevadoras de carga en voladizo, TRANSPALETA ELÉCTRICA, C-TRANSPALETA de conductor montado, apilador, retráctil, etc.

Tener conocimientos PEDAGOGICOS y capacidad de comunicación acreditados documentalmete

Tener conocimientos en PRL aplicados al sector de manutención, equiparables **AL NIVEL INTERMEDIO** de técnico de Prevención

ESTAR **ACREDITADO POR UN ORGANISMO CERTIFICADOR**

CONTENIDO DEL CERTIFICADO FORMACION

NOMBRE DE LA EMPRESA DE FORMACION Y /O PERSONAL QUE HA IMPARTIDO LA MISMA

TIPO DE MÁQUINAS Y LUGARES PARA LOS CUALES LA FORMACIÓN SE CONSIDERA VÁLIDA

CUALQUIER LIMITACIÓN QUE SE CONSIDERE CONVENIENTE INCLUIR

CONTENIDO DE LA FORMACIÓN RECIBIDA (DURACION, LUGAR Y FECHAS) EN LAS QUE SE HA DESARROLLADO.

FECHA DE CADUCIDAD

GUIA TECNICA RD 1215/97APÉNDICE M

CRITERIOS MÍNIMOS SOBRE LA FORMACIÓN DE CONDUCTORES DE EQUIPOS DE TRABAJO AUTOMOTORES

FORMACIÓN TEÓRICA:

– ***Legislación relativa a los equipos de trabajo automotores y a la prevención de riesgos laborales.***
– ***Definición de los trabajos:***
– ***Tipos de equipos, descripción y posibles aplicaciones.***
– ***Identificación de peligros (atropellos, vuelco, atrapamientos, caída de objetos, electrocución, explosión, incendio, proyección de partículas, ruido, vibraciones, etc.).***
– ***Medidas preventivas específicas:***
– ***Accesos***
– ***Normas de circulación***
– ***Reglas de estabilidad***
– ***Dispositivos de protección***
– ***Distancias de seguridad y señalización***
– ***Protecciones colectivas e individuales***
– ***MEDIOS AUXILIARES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (INCLUYENDO EQUIPOS INTERCAMBIABLES):***
Útiles del equipo de trabajo.
– Normas de mantenimiento y verificaciones
– Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y de su entorno.
– **INTERFERENCIAS ENTRE ACTIVIDADES**.
– Derechos y obligaciones.

GUIA TECNICA RD 1215/97APÉNDICE M

CRITERIOS MÍNIMOS SOBRE LA FORMACIÓN DE CONDUCTORES DE EQUIPOS DE TRABAJO AUTOMOTORES

FORMACIÓN PRÁCTICA:

– TOMA DE CONTACTO con el equipo de trabajo.

– Preparación del equipo para el trabajo, incluyendo el montaje de equipos intercambiables.

– Prácticas de manejo del equipo, por ejemplo:

– Realización de las comprobaciones diarias y periódicas de seguridad.

– Ejercicios para estabilizar el equipo en diferentes tipos de superficies.

– Movimientos del equipo de trabajo con carga y en vacío.

– Adiestramiento en el manejo con carga.

– Trabajos con peligros especiales (zanjas, proximidad de líneas eléctricas…).

– Simulación de situaciones de riesgo.

– Primeros auxilios y medidas de emergencia.

CESION CARRETILLAS A TRANSPORTISTAS/CONTRATAS

Art. 41.1.párrafo 3.

"**Los suministradores** deberán "SUMINISTRAR LA INFORMACION QUE INDIQUE LA FORMA CORRECTA DE UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES,LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ADICIONALES QUE DEBAN TOMARSE Y LOS RIESGOS LABORALES QUE CONLLEVE TANTO SU USO NORMAL, COMO SU MANIPULACION COMO SU EMPLEO INADECUADO"

DOCUMENTO AUTORIZACION

COPIA DE LA FORMACION RECIBIDA